

Servicio Universal en el proceso de privatización de las empresas de  
telecomunicaciones y agua potable y alcantarillado en el Paraguay

Carlos Romero

Texto de Discusión N° 34

ISBN 987-519-096-9

(Septiembre 2001)

CEER

Centro de Estudios Económicos de la Regulación

Universidad Argentina de la Empresa

Lima 717, 1° piso

C1053AAO Buenos Aires, Argentina

Teléfono: 54-11-43797693

Fax: 54-11-43797588

E-mail: [ceer@uade.edu.ar](mailto:ceer@uade.edu.ar)

<http://www.uade.edu.ar/economia/ceer>

(Por favor, mire las últimas páginas de este documento por una lista de los Textos de Discusión y de la Working Paper Series del CEER e información concerniente a suscripciones).

El Centro de Estudios de Economía de la Regulación (CEER), es una organización dedicada al análisis de la regulación de los servicios públicos. El CEER es apoyado financieramente por el Banco Mundial, los Entes Reguladores de Agua y Electricidad de la República Argentina, y la Universidad Argentina de la Empresa (Buenos Aires), donde el CEER tiene su sede.

Autoridades del CEER:

Ing. Eduardo Cevallo, Presidente Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios. Lic. Enrique Devoto, Vicepresidente Primero Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), Dr. Antonio Estache, World Bank Institute, Dr. Carlos Newland, Rector Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Dr. Omar Chisari, Decano Facultad de Ciencias Económicas (UADE).

Director: Dr. Diego Petrecola

INVESTIGADORES: Lic. Diego Bondorevsky, Dr. Omar Chisari, Lic. Gustavo Ferro, Dr. Diego Petrecola, Dr. Martín Rodríguez Pardina, Lic. Carlos Romero, Lic. Christian Ruzzier,.

AYUDANTES DE INVESTIGACIÓN: Lic. Iván Canay, Lic. Mauricio Roitman, Lic. Mariano Runco

CEER Serie de Textos de Discusión

Servicio Universal en el proceso de privatización de las empresas de telecomunicaciones y agua potable y alcantarillado en el Paraguay

Carlos Romero

Texto de Discusión N° 34

(Septiembre 2001)

JEL N°:

Resumen:

En este reporte, en primer lugar, se presenta un diagnóstico de la reforma de los sectores de telecomunicaciones y agua potable en Paraguay, que sirve para delinear algunos de los problemas que han surgido durante este proceso, basado sobre indicadores de eficiencia, productividad, calidad y situación financiera. En segundo lugar, se enuncia una serie de medidas correspondientes a resolver las falencias de servicio universal teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas.

Abstract:

In this report, firstly we present a brief description of the background of recent reforms in Telecommunications and Water and Sewerage in Paraguay that serve to underline some of the implementation problems that have emerged during this process, and the current legal framework, based on efficiency, productivity and quality indicators. The attempt is made at placing them in perspective compared with other known cases. Secondly, in order to implement universal service obligation, taking into account their viability, a series of measures that would be necessary are described.

Pertenencia profesional del autor: Dpto. de Economía y Finanzas y Centro de Estudios Económicos de la Regulación (UADE) [cromero@uade.edu.ar](mailto:cromero@uade.edu.ar)

CEER

Centro de Estudios Económicos de la Regulación

Universidad Argentina de la Empresa

Lima 717, 1° piso

C1053AAO Buenos Aires, Argentina

Teléfono: 54-11-43797693

Fax: 54-11-43797588

E-mail: [ceer@uade.edu.ar](mailto:ceer@uade.edu.ar)

<http://www.uade.edu.ar/economia/ceer>

# **SERVICIO UNIVERSAL EN EL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES Y AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL PARAGUAY**

## **I. Introducción**

El gobierno del Paraguay, lanzó en 1999 un programa de gobierno que contemplaba la posibilidad de proceder con alguna forma de privatización de cinco empresas públicas (EP): Ande, Antelco, Corposana, Industria Nacional del Cemento y Petropar. Las tres primeras son empresas de servicios públicos: Electricidad, Telecomunicaciones, Agua y Saneamiento, y las dos restantes correspondientes a sectores productivos competitivos: Cemento y Refinación de Petróleo.

El programa estipulaba sólo los lineamientos generales de la reforma, que no pasarían de ser un listado de intenciones de no dar un paso hacia adelante en la formulación de políticas específicas y, por supuesto, en su posterior implementación. En tal sentido, el parlamento otorgó al Poder Ejecutivo la facultad de llevar a cabo las privatizaciones de algunas EP.

El proceso de privatización actualmente en marcha en el Paraguay contempla, el traspaso a manos privadas de las empresas de Telecomunicaciones (ANTELCO), de Agua y Saneamiento (CORPOSANA) y el Ferrocarril Mariscal López. Otras empresas públicas fueron dejadas de lado en esta etapa; entre ellas se encuentra la empresa encargada de la generación, transporte y distribución de electricidad (ANDE).

Más allá de la conflictividad que normalmente caracteriza a las privatizaciones de empresas públicas en la mayoría de los países, en el Paraguay el ambiente general en que se desenvuelve el proceso de transformación se caracteriza por la carencia de instituciones adecuadas que den credibilidad al proceso, garanticen la seguridad jurídica y eviten la captura política. Asimismo, no hay suficiente oferta de recursos humanos capacitados en regulación; factor, este último, que condiciona el diseño de instituciones.

En este trabajo se intentará remarcar las principales falencias de aspectos relativos al servicio universal en los sectores de teléfonos y provisión de agua, y el tratamiento que se le está dando a estos aspectos en la etapa previa a la privatización. Especialmente, en las leyes vigentes y los proyectos de ley actualmente en discusión.

Básicamente, se cubren dos aspectos. Por un lado, la obligación de servicio universal correspondiente a la etapa corriente ilustrada con indicadores de cobertura. Por otro lado, los contenidos relativos al servicio universal previstos en proyectos de ley y estudios previos.

En resumen, la intención de este trabajo es, en primer lugar, presentar un diagnóstico de la reforma de los sectores de telecomunicaciones y agua potable, basado sobre indicadores de eficiencia, productividad, calidad y situación financiera. En segundo lugar, se enuncia una serie de medidas correspondientes a resolver las falencias de servicio universal teniendo en cuenta la viabilidad de las mismas. Para ello se utilizan estudios previos realizados por organismos y consultoras privadas internacionales, e información proveniente de las propias empresas y del sector público.

## **II. Aspectos preparatorios de la privatización**

La privatización de empresas públicas, en cualquiera de sus modalidades (como por ejemplo venta o concesión), en general tiene como objetivo asegurar la provisión de un bien o servicio y la forma elegida depende de las características tecnológicas del sector (por ejemplo si la industria es monopolio natural), en qué medida se trata de un bien de demanda inelástica o con alguna característica de indispensabilidad; o bien, si se trata de un bien privado que puede ser provisto eficientemente en un mercado competitivo.

En términos generales, entre los objetivos más importantes de la privatización se puede mencionar el apremio por producir recursos fiscales (financieros o económicos), mejorar la eficiencia operativa, producir un realineamiento de las tarifas para eliminar distorsiones en la asignación de recursos, asegurar la calidad y proveer cobertura en el sentido de moverse hacia el Servicio Universal (SU), e introducir un manejo flexible de la gestión que resulta imprescindible en un ambiente donde el cambio tecnológico es muy dinámico.

El caso argentino, en casi todos los sectores responde a la primera tipología. El caso inglés en electricidad, corresponde a la segunda. La privatización de telecomunicaciones en Chile ilustra la tercera y la cuarta. La primera observación que se puede hacer en el caso del Paraguay, es que no responde a la necesidad de obtención de recursos financieros para paliar una situación fiscal precaria, ya que hasta 1998 el déficit fiscal era relativamente bajo (alrededor de 1.2% del PBI en 1998) y las EP consideradas no eran deficitarias. Sin embargo, a partir de 1998, cuando el

anuncio del comienzo del proceso privatizador se tornó creíble, las empresas empezaron a generar un mayor déficit que se agrega al crecimiento registrado en el déficit presupuestario del gobierno. Esto produciría dos efectos, por un lado un menor ingreso esperado por la privatización de las empresas y por el otro cierta presión para utilizar los fondos para financiar el déficit fiscal.

Sin embargo, la situación financiera no es tan sólida como para prever planes de inversión que impliquen la utilización de recursos financieros no existentes. De hecho, el proceso de privatización producirá recursos inmediatamente pero además la operación privada permitirá seguramente aumentar el flujo de recursos en términos de recaudación de impuesto a la renta e impuesto al valor agregado. Asimismo, si bien actualmente no existen transferencias del sector público a las empresas que permitan suponer una reducción de subsidios, se presume un incremento de éstos para financiar SU a grupos de bajo poder adquisitivo.

Descartado el objetivo fiscal, el ánimo de la reforma en el caso paraguayo está centrado en primer lugar, a ampliar la cobertura en todos los servicios, en segundo lugar a mejorar la calidad y finalmente a mejorar la eficiencia operativa (lo que incluye tener en cuenta gastos excesivos discrecionales). Adicionalmente, el manejo eficiente de las empresas públicas, en especial las de servicios de infraestructura, conduciría a un aumento de la competitividad de la economía, al establecimiento de reglas de juego estables y al desarrollo de actitudes empresarias.

## **II.1. Antecedentes y Marco Legal**

Con la Ley 126/91 se ha comenzado el proceso de privatización con pobres resultados. Un primer grupo de empresas (CAPASA, LAPSA y ACEPAR<sup>1</sup> entre otras) incluyó empresas productivas, todas privatizadas bajo una ley general pero con criterios ad hoc para cada caso que terminaron afectando negativamente la credibilidad del proceso.

Las empresas se vendieron por un total de 67 millones de dólares de los cuales sólo se percibieron hasta el momento 27 millones en efectivo (la mayor parte correspondiente a la Línea Aérea -LAPSA) y 5 millones como reconocimiento de gastos de un plan de retiro voluntario y por diferencia de inventarios correspondientes a la empresa productora de acero. Una de estas

---

<sup>1</sup> Cañas Paraguayas S.A., Líneas Aéreas paraguayas S.A. y Aceros del Paraguay, respectivamente.

compañías, CAPASA, ya está nuevamente en manos del estado y en otros casos existen importantes atrasos en los pagos, especialmente en ACEPAR.

La experiencia negativa que se desprende de estos antecedentes justifican la actual demora para lanzar el programa de reforma, en el sentido que los agentes económicos no observaban en las autoridades la capacidad organizativa y la decisión política necesarias para realizar con éxito la transformación de las EP.

Para las actuales privatizaciones subsisten dos restricciones. La primera restricción legal se encuentra en el ámbito constitucional. El Art. 111 de la Constitución<sup>2</sup> establece que los trabajadores y los proveedores de materias primas de las EP deben formar parte del traspaso, si bien esto no resulta una traba mayor la reglamentación de este artículo puede afectar en gran medida el estilo de privatización a adoptar. Una segunda restricción legal, también relacionada con los trabajadores, son los Convenios Colectivos de Trabajo (CCT) de cada una de las empresas. En alguno de ellos las condiciones establecidas son poco flexibles y generan un alto costo financiero para llevar a cabo la reforma.

Por ejemplo en el caso de Antelco, el simple cambio de razón social implicaría el pago de indemnizaciones a los trabajadores (según estimación del Banco Mundial de unos u\$s 200 millones), aumentando considerablemente el costo financiero de la reforma.

## **II.2. Asignación del ingreso por privatizaciones**

Si bien existen presiones para utilizar los fondos provenientes de las privatizaciones de ANTELCO y CORPOSANA para financiar el déficit fiscal corriente, se debe tener en cuenta que

---

<sup>2</sup> El artículo se reglamentó con la Ley 636/95 que estableció que 20% de las acciones deberían ser distribuidas (a un precio 15% inferior al precio de oferta) entre los trabajadores y proveedores de insumos. Esto crea un mecanismo de apropiación de renta privada y condiciona el proceso de privatización: 1. existen incentivos a colusión entre los trabajadores y los potenciales oferentes, lo cual produce una transferencia de ingreso de la sociedad hacia los trabajadores y desincentiva la participación de operadores eficientes; 2. crea un mecanismo de *free-riding* de garantías, ya que luego de firmar los acuerdos subsiste el riesgo de que los trabajadores no cumplan con su parte del aporte una vez que el socio inversor hundió capital (inconsistencia dinámica); 3. finalmente, en las industrias en las que los costos hundidos no son significativos al momento de la privatización los inversores que se hacen cargo del negocio evalúan el estado general de la empresa y pueden decidir abandonar la concesión sin ningún costo.

no habría necesidades fiscales imperiosas y que, además, dada la necesidad de extender los servicios, sería conveniente definir previamente su destino.

Una posibilidad podría ser la de asignar estos fondos a inversiones de infraestructura. Para cumplir con este criterio se debería contar con una demanda local de inversiones para cada caso y una evaluación social de proyectos a través de organismos internacionales para definir la prioridad de los mismos. Para los dos sectores analizados en este reporte existen evaluaciones técnicas para una variedad de proyectos de inversión.

Un mecanismo que sería factible utilizar par el tratamiento de los pobres podría ser la detección de necesidades a través de tests de necesidad según los cuales, por ejemplo siguiendo la experiencia chilena, se diagnostica la necesidad, se determina un consumo mínimo y el sector público da el subsidio directo a la compañía proveedora. Existe experiencia internacional (principalmente en Canadá y Chile) donde este procedimiento es habitual y se puede recabar la experiencia obtenida. Esto permitirá bajar la necesidad de subsidios cruzados.

También cabe la posibilidad que se estudie la utilización de parte de estos fondos con otra finalidad social. Aunque, en cualquier caso, la asignación de los fondos debería ser analizada previamente, a través de una consultoría internacional, y su constitución establecida a través de una Ley.

Con respecto a la situación general de estas empresa, en la Tabla 1 se presentan los datos financieros básicos de las empresas de servicios públicos consideradas, en el año 1998. Estas empresas representan conjuntamente casi el 2% del PBI.

<b>Tabla 1: Paraguay (1998), Empresas Públicas. Información financiera (Millones de dólares corrientes)</b>			
<b>Variable</b>	<b>Antelco</b>	<b>Corposana</b>	<b>Ande</b>
Ingresos	204.3	32.1	234.7
Costos operativos	141.7	20.3	112.5
Margen operativo	62.6	11.8	122.2
Remuneraciones	52.2	8.5	44.9
Transferencias Netas	2.9	0.0	0.0
Nota: u\$s2875 x G			
Fuente: Ministerio de hacienda (1999)			

Con respecto a los resultados operativos, las empresas no son deficitarias y en ninguno de los casos existen transferencias significativas entre la Administración Pública Central y las empresas.



Esto marca una diferencia con respecto a gran parte de las empresas públicas privatizadas en Latinoamérica.

Sin embargo, se debe notar que el estado garantiza las deudas asumidas por las empresas, lo que podría generar una eventual carga fiscal en el futuro. La deuda actual es de algo más de u\$s 400 millones (25% de la deuda pública total)

De cualquier manera los niveles de utilidad operativa no alcanzan para cubrir los niveles de inversión necesarios para hacer frente a la depreciación de los activos existentes y a la expansión del servicio, lo cual se ve reflejado en los bajos niveles de cobertura y los deficientes estándares de calidad.

Los niveles de empleo no son altos en términos relativos (alrededor de 6.5% del empleo público), el empleo en las empresas públicas es de aproximadamente 12.900 personas, con un salario promedio 48% por encima del salario promedio nacional.

### **III. Telecomunicaciones**

El sector presenta dos segmentos, el de telefonía fija a cargo de Antelco y la telefonía celular con la concurrencia de varios actores. El número de líneas celulares representa aproximadamente un 80% de las líneas tradicionales (un porcentaje sustancialmente mayor a países con sistemas telefónicos más desarrollados), que en cierta medida han sustituido la telefonía fija, para el segmento de la población con mayor poder adquisitivo. Esto también refleja el grado de deficiencia del servicio de telefonía fija.

En la Tabla 2 se presenta un cuadro comparativo con algunos indicadores del sector en el Paraguay y otros países de América Latina. Los puntos de referencia elegidos son la Telefónica del Perú al momento de la privatización (1994) y luego de tres años de manejo privado (1997), CTC de Chile en 1996 y el sistema de telecomunicaciones de Argentina en 1989 (público) y en 1997 (privado, a cargo de dos empresas).

La situación financiera de ANTELCO es aceptable. La empresa tiene ingresos por línea relativamente altos respecto a los países latinoamericanos (u\$s 961 y u\$s 746, respectivamente). Esta diferencia se justifica por la menor cantidad de líneas que trae como consecuencia un mayor nivel de pulsos por línea y al valor de las tarifas internacionales que son significativamente

superiores al resto de los países de la región. Pero los gastos también son elevados como consecuencia de la excesiva planta de personal y la ineficiencia de las inversiones (u\$s 557 respecto a u\$s 380 promedio de Latinoamérica).

<b>Tabla 2: Paraguay (1998), Sector Telecomunicaciones. Indicadores de desempeño comparados.</b>							
<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Antelco Paraguay (1998)</b>	<b>Telefónica del Perú (1994)</b>	<b>Telefónica del Perú (1997)</b>	<b>CTC de Chile (1996)</b>	<b>ENTEL Argentina (1989)</b>	<b>Telefónica + Telecom Argentina (1997)</b>
Líneas en Servicio por empleado	Nº	40.2	86.8	281.9	291.0	68.2	293.1
Líneas en Servicio por cada 100 habitantes	Nº	4.8	3.4	6.7	14.3	9.8	20.3
Líneas en Servicio / Líneas Instaladas	%	77.9	88.6	85.7	s/d	82.7	95.7
Teléfonos Públicos	Nº	1700	13000	38000	11289	25690*	69928**
Digitalización de la red	%	86.3	53	88.0	100.0	13.2	97.9
Grado de Competencia Celular <sup>(1)</sup>	%	77.8	3.4	19.5	s/d	-	28.9
Líneas en Servicio	Nº (miles)	245	772	1645	2056	3140	6955
Líneas Instaladas	Nº (miles)	314	871	1920	s/d	3797	7265
Abonados a celular	Nº (miles)	190	26	320	s/d	-	2009
Personal	Nº	6091	8894	5836	7065	46040	23728
Notas: <sup>(1)</sup> Número de líneas de celular / líneas de telefonía fija, * 1991, ** 1995Fuente: Celani (1998), Moguillansky (1997), Campodónico (1999a), Banco Mundial (1999) y GERASIN (1999).							

El bajo nivel de productividad, medido por líneas en servicio por empleado (se considera aceptable 250), es típico del manejo público de las empresas como se observa también en los casos de Perú (1994) y Argentina (1989).

Existen 4.8 líneas cada 100 habitantes que es significativamente menor a las 12 líneas promedio del resto de Latinoamérica. Este indicador en 1993, era de 3.1 en Paraguay y 2.9 en Perú (Dos países con similar PBI per capita), las cifras actuales (4.8 y 6.7 respectivamente) muestran el grado de estancamiento de la telefonía paraguaya. Se debe notar que la distribución es bastante desigual por región, con valores sustancialmente mayores en Asunción (17 líneas c/100 habitantes). Según el Banco Mundial, para crecer a 8 líneas por habitante sería necesario invertir alrededor de u\$s 160 millones.

La tarifa mensual básica residencial es relativamente baja y la tarifa para llamados internacionales está muy por encima de los estándares internacionales. Actualmente, hay una propuesta de rebalanceo tarifario que fue congelada, por lo menos hasta fin de año.

El cargo de instalación es muy alto, u\$s 600 por línea (por ejemplo en Estados Unidos el cargo de conexión es de sólo 50 dólares). Hay líneas disponibles pero en regiones donde el poder adquisitivo no es suficiente para hacer frente el costo de la conexión. Este es uno de los problemas básicos que impiden la ampliación de cobertura; de hecho, la reducción de esos cargos seguramente estimulará la demanda.

Este sector es donde el grado de reforma ha avanzado más. Existe un ente regulador con amplias funciones: CONATEL. Además, ya se había presentado un Proyecto de Ley para la capitalización de la empresa. Actualmente se discute que tipo de traspaso se llevara a cabo, capitalización del 51% de las acciones o la venta de la totalidad de los activos, y la forma que tendrá la licitación una vez aprobada la Ley por el Congreso.

El estado actual de la industria indica que hay problema con la estructura de precios lo que sugiere producir un rebalanceo de tarifas con anterioridad al proceso de privatización. Esto facilitaría utilizar, posteriormente, mecanismos de privatización tipo *price-cap* por un período de entre 5 y 10 años, a cuyo final deberá producirse la apertura completa del mercado a los operadores privados. Es decir se aseguraría el monopolio sólo por ese lapso con dos objetivos: aumentar la cobertura con telefonía fija y mejorar por el mismo proceso la calidad del servicio. Los efectos distributivos del rebalanceo serían marginales dado que el grado de cobertura es bajo y, obviamente, sesgado hacia la población con mayores recursos.

Dado que el lapso es corto el rebalanceo inicial evitará una renegociación de los términos, y la empresa ofrecerá el monto a pagar por la concesión. Los precios podrían ser fijados sobre la base de la experiencia internacional (como fueron calculados por la consultoría del BID).

En la primera etapa se definirán objetivos de SU anticipados al concesionario mientras que al producirse la apertura se establecerá un mecanismo similar al "*pay or play*" según el cual todos los operadores aportarán a un fondo de SU un porcentaje de la tarifa y los proveedores serán elegidos sobre la base del menor costo. La actual dificultad en alcanzar objetivos de SU en Paraguay surge del número de teléfonos públicos, 1700 respecto a 38 mil en Perú por ejemplo.

El objetivo de SU implicará establecer requerimientos de servicios mínimos para poblaciones de determinada cantidad de habitantes, por ejemplo la provisión de teléfonos públicos por área geográfica, considerando siempre la posibilidad de una tecnología alternativa a la telefonía fija (de menor calidad, pero más barata).

Si bien el servicio de telefonía podría ser desregulado desde el principio, subsisten los problemas de Servicio Universal y de interconexión de la red. En este último caso se debería regular el peaje para permitir el acceso equitativo de los potenciales competidores.

En el caso CONATEL sería conveniente separar las funciones operativas de control y emanación de reglamentaciones técnicas de aquéllas correspondientes a cambios de la regulación de carácter general que deberían ser llevadas a cabo por la secretaria específica del poder ejecutivo (“cascada institucional”).

Como parte del proceso de reforma del sector telecomunicaciones, el gobierno paraguayo ha contratado asistencia técnica. El denomina Informe Gerasin, cuyo objetivo fue el de establecer metas de expansión del sistema compatibles con la reforma del sector, así como el desarrollo del sistema de información para la modernización de la red.

Con respecto a la telefonía básica, este informe considera los servicios telefónicos para clientes residenciales y comerciales, y los servicios de teléfonos públicos. Las metas de expansión consideradas para cada uno de esos servicios fueron metas anuales de satisfacción de demanda por departamento y el número de líneas conectadas por departamento.

Para la telefonía residencial y comercial, la premisa principal es el de incrementar la densidad telefónica con la penetración del servicio en áreas menos favorecidas. El objetivo es llegar a 18 líneas por cada 100 habitantes en el 2010, desde el punto de partida de 1998 de 4.8, con un crecimiento acelerado en la primera parte del período. Se establece un ranking de prioridad sobre la base de factibilidad técnica y económica para satisfacer la demanda en el período considerado. La primera categoría está conformada por aquellos departamentos con alta densidad poblacional y mayor proporción de población urbana; en segundo lugar de prioridad se encuentran los departamentos con alta densidad pero con menos población urbana, y por último, los departamentos con baja densidad demográfica.

Para los teléfonos públicos, se parte de un crecimiento acelerado con el objetivo de cubrir el elevado déficit. Se pretende pasar de 0.35 teléfonos públicos por cada 1000 habitantes (dato de 1998) a 4.6 en el 2003 y 4.6 en el 2010. Aquí el criterio es el inverso al del servicio de telefonía residencial. A menor satisfacción de telefonía residencial mayor expansión de teléfonos públicos.

Con respecto al cumplimiento de obligaciones de servicio universal, un borrador del contrato de concesión establece en su Cláusula 20 que:

“La CONCESIONARIA cumplirá las obligaciones de servicio universal que le sean impuestas por CONATEL, cuyo cumplimiento será financiado por el Fondo de Servicio Universal, al cual deberá aportar la CONCESIONARIA en los montos y términos que se establezcan,”

pero no menciona la forma, ni el nivel del fondo en ninguna otra parte del texto. Por otra parte, en la Cláusula 24 se exige el cumplimiento de un plan de expansión predeterminado:

“La CONCESIONARIA se obliga a prestar el servicio de telefonía básica satisfaciendo por lo menos la metas establecidas en el Plan de Expansión. A los efectos de facilitar el control la CONCESIONARIA presentará anualmente a CONATEL un programa en el cual se mostrará claramente las metas alcanzadas y la previsión de instalación de líneas para ese período.”

Adicionalmente, se prevé la posibilidad de revisar las metas del plan de expansión (Cláusula 25):

“Si como consecuencia de una evaluación de la demanda cualquiera de las partes determina que las metas establecidas deben ser ajustadas, podrá proponer una modificación del Plan de Expansión, acompañado de la justificación de su planteamiento. De ser presentado por la CONCESIONARIA, la propuesta será revisada por CONATEL dentro de los noventa días calendario siguientes a su presentación. Transcurrido este plazo sin que hubiere dado respuesta, el ajuste se considerará aprobado. La negativa de la solicitud deberá ser motivada. De ser presentada por CONATEL, se aplicará igual procedimiento.”

También se contempla la creación de un centro de atención permanente para sus abonados y la prestación de servicio gratuito para llamadas de emergencia (Cláusula 47):

“La CONCESIONARIA deberá establecer y mantener centros de atención permanente para sus abonados en los sitios donde tenga cobertura en número suficiente según la demanda, de acuerdo con las disposiciones de CONATEL.

Igualmente deberá prestar gratuitamente durante las 24 horas del día, durante todo el año, un acceso local a servicios de emergencia, designando para ello un número abreviado nacional..”

Sin embargo, todavía está vigente la Ley de Telecomunicaciones (Nº 642) de 1995. En dicha Ley se establece que los servicios públicos deben prestarse en un régimen de concesión, los servicios de difusión y valor agregado a través de licencias y otros servicios por medio de autorización.

Asimismo, se crea un Fondo de Servicios Universales (FSU) para el desarrollo de las comunicaciones (Artículo 97):

“Créase el Fondo de Servicios Universales que será administrado por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones, con la finalidad de subsidiar a los prestadores de servicios públicos de telecomunicaciones en áreas que así lo justifiquen. La reglamentación de la presente Ley establecerá los sujetos y condiciones de contribución a dicho Fondo y definirá dichas áreas”.

Con respecto a los fondos de las privatizaciones, surge como recomendación del Proyecto PLANDES (1998) de capitalización de ANTELCO, utilizar los fondos generados por las utilidades anuales correspondientes al estado paraguayo para integrar fondos al FSU.

Existe total desatención de la demanda de aquellos que no pueden pagar el servicio, en especial usuarios residenciales de bajo poder adquisitivo, usuarios rurales y poblaciones en áreas fronterizas.

<b>Tabla 1: Programa de expansión de teléfonos públicos por Departamento</b>						
<b>Departamento</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Asunción	1.086	2.372	3.233	3.693	4.419	5.029
Concepción	3	314	440	524	664	786
San Pedro	0	644	905	1.089	1.451	1.816
Cordillera	11	352	500	594	731	831
Guaira	1	281	397	471	585	672
Caaguazú	11	863	1.187	1.432	1.873	2.207
Caazapa	1	232	322	381	475	551
Itapúa	19	909	1.289	1.566	2.109	2.632
Misiones	4	147	213	257	333	402
Paraguarí	11	422	573	682	852	968
Alto Paraná	22	1.618	2.344	2.907	4.247	5.739
Central	516	4.080	5.853	7.054	9.518	12.130
Ñembucú	0	134	189	225	281	326
Amambay	8	208	299	360	478	595
Canindeyú	2	230	322	388	520	662
Pte. Hayes	7	126	181	216	281	350
Boquerón	0	46	75	93	127	161
Alto Paraguay	0	22	31	36	47	57
<b>Total</b>	<b>1.700</b>	<b>13.000</b>	<b>18.353</b>	<b>21.969</b>	<b>28.993</b>	<b>35.914</b>
Población Proyectada (miles)	5.110	5.244	5.384	5.529	6.169	7.128
Tel.Públicos/1000 hab.	0,33	2,48	3,41	3,97	4,70	5,04
Fuente: Gerasin-PNUD-Conatel (1999)						

Para llegar a un teléfono público por cada 1000 habitantes en las zonas rurales, CONATEL lanzó un programa de licitaciones para la instalación y mantenimiento de la telefonía pública. Para alcanzar ése indicador, serían necesarias unas 2600 cabinas. Se exige la instalación de al menos un teléfono por cada localidad de, como mínimo, 250 habitantes.

El mecanismo licitatorio prevé otorgar la adjudicación al oferente que instale los aparatos en menor tiempo y requiera menor subsidio (no tengo en claro cómo se ponderan estos dos elementos), durante los 5 años que perdura la concesión. Asimismo, se establece un tope de subsidio de 25 mil millones de Guaraníes (alrededor de 7 millones de dólares) provenientes del FSU. Hasta el momento se han realizado dos licitaciones.

La primera fue ganada por la firma Artes Gráficas Zamphiropoulos (AGZ), ofreciendo la instalación de 480 aparatos públicos en 240 localidades del centro y norte del país (Departamentos de San Pedro, Caazapá, Paraguarí, Canindeyú, Guaira, Pte. Hayes y Caaguazú). El subsidio solicitado fue de aproximadamente 1.1 millones de dólares.

La segunda licitación fue declarada desierta. Si bien 8 empresas adquirieron los pliegos (Telecel SA, Alcatel del Paraguay SA:, Consorcio Intec Ingeniería y Otros, Data Lab SRL, Global Com. y Neg. SA, Electro Import SA, Hughes Electro System y Sete Par SA) sólo un de ellas (Telecel) presentó la oferta aunque finalmente fue rechazada por no cumplir con algunos requerimientos jurídicos.

#### IV. Agua y Saneamiento

El servicio de provisión de agua en Paraguay está a cargo de varios actores. En el área urbana está principalmente en manos de una empresa pública nacional (Corposana) aunque también hay provisión privada (“Aguateros”) en zonas urbanas marginales. Adicionalmente existe un organismo público (Servicio Nacional de Sanidad –SENASA) dedicado a la organización de sistemas aislados en el interior del país a través de juntas vecinales<sup>3</sup>.

En Corposana, el resultado operativo de los últimos tres años fue superavitario pero no produjo suficiente cantidad de recursos para financiar inversiones. En la Tabla 3 se comparan algunos indicadores de funcionamiento de Corposana con los correspondientes a algunas empresas del Perú, Brasil y Argentina.

<b>Tabla 3: Paraguay, Sector Agua, Indicadores básicos comparados</b>							
<b>Indicador</b>	<b>Unidad</b>	<b>Corposana (Paraguay, 1997)</b>	<b>Sedapal de Lima (Perú, 1997)</b>	<b>Empres as del Norte de Brasil (1996)</b>	<b>Empres as del Sur de Brasil (1996)</b>	<b>OSN de Buenos Aires (Argentin a, 1990)</b>	<b>Aguas Argentinas de Buenos Aires (Argentina, 1995)</b>
Conexiones de Agua por empleado	Nº	178.0	s/d	183.2	363.0	128.5	581.0
Agua No Contabilizada <sup>(1)</sup>	%	54	41	56.9	37.6	40.5	32.0
Grado de Cobertura <sup>(2)</sup>	%	22.1	82.7	66.1	96.7	66.8	74.8
Conexiones	Nº (miles)	215	s/d	1,168	6,632	1,070	2,470
Personal Propio	Nº	1,209	s/d	6,375	18,268	8,326	4,251
Notas: <sup>(1)</sup> % de la Producción Total, <sup>(2)</sup> Población Servida / Población Total del área Fuente: SEDAPAL (1998), ETOSS (1996), SNIS (1998) y Biesinger (1998)							

<sup>3</sup> La responsabilidad de Corposana se limita a las áreas urbanas con población mayor a 4000 habitantes y el SENASA a zonas rurales, aunque en la práctica esta limitación no se cumple.



El grado de cobertura de Corposana es de aproximadamente de alrededor de 22% de la población total. Sin embargo hay que notar que el grado de cobertura en zonas urbanas es de aproximadamente 60%, que es significativamente inferior al de la empresa de la ciudad de Lima y al promedio urbano de Latinoamérica (80%). En cualquier caso estos valores sólo se asemejan al promedio de las empresas de la zona más pobre del Brasil.

Los niveles de productividad son relativamente bajos, cuando se los compara con las empresas más eficientes aunque no tanto con respecto a las del norte brasileño o la ex-empresa pública del área de Buenos Aires.

Existe un detallado plan de inversiones denominado "Plan Director" que estima una necesidad de financiamiento de unos u\$s 270 millones. Pero, actualmente, Corposana tiene dificultades para contratar préstamos debido a la cantidad de compromisos ya asumidos (su deuda es estimada en aproximadamente u\$s 150 millones) y su capacidad de pago.

Las tarifas se calculan por m<sup>3</sup> consumido según medidores individuales que cuentan más del 80% de los clientes conectados. La forma de calcular las tarifas no tiene una base teórica o contable razonable. Recientemente, un proyecto para ajustar las tarifas no fue autorizado por el Poder Ejecutivo.

Con respecto al estado de las conexiones, las pérdidas de agua alcanzan algo así como un 54% de la producción (MSPBS-OMS, 1998) lo que marca claramente el nivel de deficiencia de las mismas; nivel que, en nuestra comparación, sólo es superado por las empresas del Norte del Brasil. Sin embargo, cabe notar que existe consenso en cuanto a la existencia de "robo" de agua por parte de usuarios colgados a la red (las conexiones clandestinas representan el 35% de las pérdidas). Está claro que un aumento de las tarifas nominales podría estar acompañado con un incremento de este porcentaje si no existieran mecanismos de control y de *enforcement*.

Con respecto a la calidad, por una parte no está clara la calidad del producto debido a deficiencias en los controles sanitarios y por otra parte la calidad del servicio está muy influenciada por las roturas que producen un alto nivel de cortes de suministro. Además generan un elevado porcentaje de fugas de agua (37% de las pérdidas totales).

El Marco Regulatorio básico está contenido en el proyecto de ley de creación del ente regulador. Existen dos ámbitos de regulación, por un lado la operación y mantenimiento de la red existente y por otro lado la regulación de las áreas no desarrolladas. En esta última parte se produce la superposición de la producción privada a través de aguateros con la potencial extensión de las redes maestras.

El problema básico en este sector es el de asegurar calidad y estandarizar el servicio para asegurar la protección del medio ambiente y la salud. Cabe notar que hacer una aplicación rápida y estricta de las normas podría dejar fuera de provisión a una parte importante de la población, y que extender la red a costa de cargos de infraestructura en la tarifa llevaría al no pago y a dificultades en la concesión.

La red principal con base en Asunción está caracterizada por mal estado que da lugar a pérdidas de más del 50% que incluye una proporción importante de conexiones clandestinas. Cabe notar que este tipo de conexiones genera un importante subsidio cruzado, porque el servicio es medido y las tarifas son suficientemente altas para que la empresa no tenga déficit.

Parece ser de suma importancia el establecimiento de un mecanismo de controles de sanidad de aplicación progresiva acompañando el desarrollo de la red. De esta manera se garantizaría la provisión del servicio por parte de los aguateros en las zonas no desarrolladas o alejadas hasta tanto la red principal este disponible. Es decir, habría dos tipos de control; el “control estándar” en los lugares donde existe provisión central, y el “control específico” donde sólo haya provisión por aguateros.

Segundo, como en la actualidad la provisión de agua ya está regionalizada a través del sistema de aguateros privados y juntas vecinales promovidas por el sector público, se recomienda el sostenimiento de los principios de regionalización y descentralización dada la multiplicidad de fuentes locales, aumentando el rol de las municipalidades como organismos de control. Este deberá ser múltiple, en el sentido que deberían hacerse controles en distintos puntos de la red. Las regiones a ser concedidas se separarán sobre la base de la existencia de fuentes y de la distribución de la población.

Tercero, las municipalidades podrán pedir inversiones de expansión que serán ordenadas a partir de una evaluación social de proyectos comparada (en Chile existe experiencia) por parte de un organismo internacional.

Cuarto, la variable de subasta debería ser la tarifa dados los objetivos de calidad e inversión que se fijarían previamente. De esta manera se asegurará que la tarifa no genere problemas sociales con el cumplimiento del pago.

Cabe notar que por la naturaleza del servicio, en general la expansión exitosa de las redes va acompañada de programas sociales complementarios (como delimitación de propiedades, organización de comunidades, atribución de derechos de propiedad en villas de emergencia), y hasta de programas de empleo que utilicen mano de obra redundante en la extensión de las redes (aspecto en el cual los servicios sanitarios son intensivos).

En este sector existe un proyecto de Ley donde se perfila una expansión de red que procure por un lado mitigar las falencias en la cobertura y por otro lado genere un mejoramiento en los niveles de calidad.

Este proceso afectará sin lugar a dudas a los Aguateros privados. Estos agentes deberán cambiar la función de producción incluyendo productos para su correcto tratamiento, que encarecerá el precio producto final (hoy por debajo de los precios de Corposana). Según la Cámara Paraguaya del Agua existen unos 400 proveedores privados, especialmente en el área de Gran Asunción.

En general, la cobertura legal es muy difusa y responde normalmente a permisos municipales. Sus tarifas se estiman en 1.5 a 2 veces las de Corposana.

Esto generará problemas en los segmentos más pobres de la población urbana, por lo menos hasta contar con las conexiones a la red principal. Además, aumentará los costos de monitoreo del regulador para verificar la calidad en un ambiente de productores atomizado.

De una encuesta realizada en 1999 a funcionarios locales y de organismos internacionales sobre el sistema de agua potable y alcantarillado se resumen los siguientes resultados cualitativos:

<b>Tabla 3: Paraguay, Sector Agua Potable, limitaciones para el desarrollo del sector</b>			
<b>Limitación</b>	<b>Muy grave</b>	<b>Grave</b>	<b>Moderado</b>
Falta de Política Definida para el sector		X	
Marco Legal inadecuado u obsoleto		X	
Marco institucional inapropiado		X	
Esfuerzos de educación sanitaria insuficientes	X		
Limitaciones financieras	X		
Recursos Hídricos insuficientes			X
Insuficiencia de personal capacitado			X
Operación y mantenimiento inadecuados		X	
Falta de participación de las comunidades		X	
Falta de criterios de planificación y diseño			X
Fuente: Secretaría Técnica de Planificación			

En el proyecto de Ley del Marco Regulatorio del servicio se encuentran una serie de consideraciones sobre la obligación de servicio bidireccional. El derecho genérico de los usuarios está establecido en el Artículo 33:

“Todos los usuarios tienen derecho a la provisión del Servicio de acuerdo con las normas establecidas en esta Ley y en el marco Regulatorio.”

Por un lado en el Artículo 35 aparece entre las obligaciones de los usuarios la conexión obligatoria (inciso a):

“Conectarse, a su costo, al Servicio cuando el mismo se encuentre disponible, según lo establecido en el Artículo siguiente.”

En el artículo 36, se especifica aún más la obligatoriedad de la conexión:

- “a) Los usuarios que tengan disponibilidad del Servicio, deberán obligatoriamente ser conectados al Servicio Público de Provisión de agua potable y alcantatrillado sanitario.
- b) Los usuarios sólo podrán solicitar la desconexión o la no conexión de los Servicios cuando el inmueble estuviere deshabitado o baldío, pagando el cargo que por única vez corresponda de acuerdo con el cuadro tarifario vigente.”

También se especifica la continuidad del abastecimiento (artículo 42), dejando en manos del ERSSAn la reglamentación correspondiente a las interrupciones del servicio y los criterios para su restitución en el menor tiempo posible.

En el Paraguay la situación en cada uno de los Departamentos es suficientemente grave para merecer participación especial en las decisiones del comité de administración del ERSSAN, sobre todo en temas que afecten el régimen tarifario, cobertura y calidad de servicio<sup>4</sup>.

Por otra parte se establece que los pliegos de bases y condiciones de los concesionarios deberán incluir requerimientos de inversión indicando metas de servicio y de cobertura.

Además de los concesionarios, se incluye en el proyecto de ley la figura de permisionarios para considerar la situación de los aguateros. Se impone como restricción para obtener un permiso que no se pueda realizar en áreas con más de quinientas conexiones. El otorgamiento de los permisos puede hacerse a título gratuito, oneroso o subvencionado.

Con respecto a la calidad del servicio y los niveles de cobertura las metas son muy optimistas (artículo 45):

- “a) Cobertura de Servicios. La planificación, aprobación y cumplimiento de los respectivos programas de inversión deberá procurar el ciento por ciento con Servicios de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario.
- b) Calidad de agua potable. El agua potable que sea suministrada por los prestadores cumplirá con los requisitos mínimos de calidad que establezca el ERSSAN, acordes con normas guía de la Organización panamericana de la Salud (OPS) y la Organización mundial de la Salud (OMS).”

La ley ERSSAN está actualmente en tratamiento por parte del parlamento. El Senado remitió el 20 de agosto de 2000, la Ley nuevamente a Diputados con una modificación<sup>5</sup> que hace prever una pronta aprobación.

Actualmente se están instalando medidores para evitar la facturación calculada a partir de la facturación promedio.

---

<sup>4</sup> Las gobernaciones y municipalidades pueden participar de las deliberaciones pero sin derecho a voto. La falta de notificación fehaciente a dichos estamentos producirá la nulidad de las decisiones tomadas.

<sup>5</sup> La ley tiene dos aspectos controvertidos. El primero es el otorgamiento de la facultad de llevar a cabo las concesiones en todas las localidades del país al Poder Ejecutivo, lo cual le permitiría a este último delegar, con un simple acuerdo, esa potestad a las intendencias. El senado aprobó este punto pero Diputados es reticente y exige que esa delegación debería hacerse con una Ley adicional. El segundo tema es la expropiación, con un período de 10 años de gracia, de los terrenos e instalaciones de los Aguateros Privados.

Con respecto a las Juntas de Saneamiento, el SENASA junto con las municipalidades de localidades de hasta 4000 habitantes se encargan de organizarlas. Hacia 1997 existían alrededor de 650 juntas de saneamiento con una población servida de 600 mil personas. Hasta el momento, este proceso ha sido relativamente exitoso.

## **V. Conclusiones**

El proceso de reforma actual en el Paraguay incluye la privatización de las empresas de provisión de agua y alcantarillado y de servicios de telefonía, los dos sectores de infraestructura con mayor carencia en términos de cobertura y calidad de servicio.

Los marcos regulatorios consideran aspectos relacionados con la obligación de servicio por parte de las empresas y criterios de servicio universal. En el caso de la telefonía, existe un fondo para servicio universal que se utiliza para otorgar subsidios para la instalación y mantenimiento de teléfonos públicos en localidades del interior del país. Sin embargo, en la normativa vigente no existen consideraciones respecto a la provisión de otro tipo de servicios, como la inclusión de algún criterio de telefonía básica.

Con la privatización probablemente se observará un aumento de los indicadores de cobertura en ambos sectores, sin embargo sería de suma importancia establecer condiciones claras en el tratamiento de la obligación de servicio universal. El caso Paraguay sería una excelente oportunidad para aplicar las lecciones surgidas de las experiencias de otros países en la materia.

## **VI. Referencias**

ANTELCO: Memorias e Informes Estadísticos Varios.

Banco Mundial (1999): "Misión de Asistencia Técnica para la Reforma de las Empresas Públicas. Ayuda Memoria", Mimeo, Asunción.

Biesinger, Brigitte (1998): "Paraguay, Sector Agua Potable y Saneamiento". Secretaría Técnica de Planificación, Asunción.

Campodónico Sánchez, Humberto (1999a): "La inversión en el Sector de Telecomunicaciones del Perú en el período 1994-2000". CEPAL, Serie Reformas Económicas 22, Santiago.

Celani, Marcelo (1998): "Determinantes de la inversión en Telecomunicaciones en Argentina". CEPAL, Serie Reformas Económicas 9, Santiago.

ETOSS (1996): *Memoria Anual*. Ente Tripartito de Obras Sanitarias y Saneamiento, Buenos Aires.

GERASIN (1999): "Asistencia Técnica y Legal en la Reforma Institucional del Sector de las Telecomunicaciones. Informe Final", Mimeo, Asunción.

Ministerio de Hacienda (1999): *Informe Financiero del Paraguay (Tomo III)*, Dirección General de Contabilidad, Asunción.

Moguillansky, Graciela (1997): "Las reformas del sector de Telecomunicaciones en Chile y el comportamiento de la inversión", División de Desarrollo Económico de la CEPAL, Mimeo, Santiago.

MSPBS-OMS (1998): *Análisis Sectorial de Agua Potable y Saneamiento del Paraguay*. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Asunción.

SNIS (1998): "Diagnóstico dos Servicos de Água e Esgotos - 1995". Ministério do Planejamento e Orcamento, Brasília .

SEDAPAL: Informes Varios.

Stiglitz, Joseph (1999): "Promoting Competition in Telecommunications". Centro de Estudios Económicos de la Regulación, Working Paper N° 2, Buenos Aires.

## Serie Textos de Discusión CEER

Para solicitar alguno de estos documentos o suscribirse a toda la Serie Textos de Discusión CEER, vea las instrucciones al final de la lista. Un listado comprehensivo de la Serie textos de Discusión CEER puede hallarse en nuestro web site.

STD 1. Laffont, Jean Jacques: Llevando los principios a la práctica en teoría de la regulación (marzo 1999)

STD 2. Stiglitz, Joseph: The Financial System, Bussiness Cycle and Growth (marzo 1999)

STD 3. Chisari, Omar y Antonio Estache: The Needs of the Poor in Infrastructure Privatization: The Role of Universal Service Obligations. The Case of Argentina (marzo 1999)

STD 4. Estache, Antonio y Martín Rossi: Estimación de una frontera de costos estocástica para empresas del sector agua en Asia y Región del Pacífico (abril 1999)

STD 5. Romero, Carlos : Regulaciones e inversiones en el sector eléctrico (junio 1999)

STD 6. Mateos, Federico: Análisis de la evolución del precio en el Mercado Eléctrico Mayorista de la República Argentina entre 1992 y 1997 (julio 1999).

STD 7. Ferro, Gustavo: Indicadores de eficiencia en agua y saneamiento a partir de costos medios e indicadores de productividad parcial (julio 1999)

STD 8. Balzarotti, Nora: La política de competencia internacional (septiembre 1999)

STD 9. Ferro, Gustavo: La experiencia de Inglaterra y Gales en micromedición de agua potable (septiembre 1999)

STD 10. Balzarotti, Nora: Antitrust en el mercado de gas natural (octubre 1999)

STD 11. Ferro, Gustavo: Evolución del cuadro tarifario de Aguas Argentinas: el financiamiento de las expansiones en Buenos Aires (octubre 1999)

STD 12. Mateos, Federico, Martín Rodríguez Pardina y Martín Rossi: Oferta y demanda de electricidad en la Argentina: un modelo de ecuaciones simultáneas (noviembre 1999)

STD 13. Ferro, Gustavo: Lecciones del Seminario Proyección de Demanda de Consumo de Agua Potable (noviembre 1999)

STD 14: Rodríguez Pardina, Martín y Martín Rossi: Medidas de eficiencia y regulación: una ilustración del sector de distribuidoras de gas en la Argentina (diciembre 1999)

STD 15: Rodríguez Pardina, Martín, Martín Rossi y Christian Ruzzier: Fronteras de eficiencia en el sector de distribución de energía eléctrica: la experiencia sudamericana (diciembre 1999)

STD 16: Rodríguez Pardina, Martín y Martín Rossi: Cambio tecnológico y catching up: el sector de distribución de energía eléctrica en América del Sur (marzo 2000)

STD 17: Ferro, Gustavo: El servicio de agua y saneamiento en Buenos Aires: privatización y regulación (abril 2000).

STD 18: Celani, Marcelo: Reformas en la industria de las telecomunicaciones en Argentina (junio 2000).



STD 19: Romero, Carlos: La desregulación de la comercialización de electricidad en Inglaterra y Gales (junio 2000).

STD 20: Rossi, Martín: Midiendo el valor social de la calidad de los servicios públicos: el agua.

STD 21: Rodríguez Pardina, Martín: La concesión de Aguas Argentinas. (Noviembre 2000).

STD 22: Rossi, Martín e Iván Canay: Análisis de eficiencia aplicado a la regulación ¿Es importante la Distribución Elegida para el Término de Ineficiencia? (Noviembre 2000)

STD 23: Ferro, Gustavo: Los instrumentos legales de la renegociación del contrato de Aguas Argentinas (1997-99) (Diciembre 2000).

STD 24: Briggs, María Cristina y Diego Petrecolla: Problemas de competencia en la asignación de la capacidad de los aeropuertos. El Caso Argentino (Marzo 2001).

STD 25: Ferro, Gustavo: Riesgo político y riesgo regulatorio: problemas en la concesión de sectores de infraestructura (Marzo 2001).

STD 26: Ferro, Gustavo: Aguas del Aconquija: revisión de una experiencia fallida de privatización (abril 2001).

STD 27: Ferro, Gustavo y Marcelo Celani: Servicio universal en telecomunicaciones: concepto y alcance en Argentina (Junio 2001).

STD 28: Bondorevsky, Diego: Concentración horizontal en el sector de distribución eléctrica en Argentina. (Julio 2001).

STD 29: Bondorevsky, Diego y Diego Petrecolla: Estructura del mercado de gas natural en Argentina e integración energética regional: Problemas de defensa de la competencia (Julio 2001).

STD 30: Ferro, Gustavo: Participación del Sector Privado y Regulación en Agua y Saneamiento en Argentina: Casos Seleccionados (julio 2001).

STD 31: Ferro, Gustavo: Desempeño reseñado de la concesión de agua y saneamiento metropolitana durante 1993-2001 (julio 2001).

STD 32: Bondorevsky Diego y Diego Petrecolla: Concesiones de agua y saneamiento en Argentina: Impacto en los sectores pobres (julio 2001).

STD 34: Romero, Carlos: Servicio universal en el proceso de privatización de las empresas de telecomunicaciones y agua potable y alcantarillado en el Paraguay (septiembre 2001).

## CEER Working Paper Series

To order any of these papers, or all of these, see instructions at the end of the list. A complete list of CEER Working Papers is displayed here and in our web site.

---

WPS 1. Laffont, Jean Jacques: Translating Principles Into Practice in Regulation Theory (March 1999)

WPS 2. Stiglitz, Joseph: Promoting Competition in Telecommunications (March 1999)

WPS 3. Chisari, Omar, Antonio Estache, y Carlos Romero: Winners and Losers from Utility Privatization in Argentina: Lessons from a General Equilibrium Model (March 1999)

WPS 4. Rodríguez Pardina, Martín y Martín Rossi: Efficiency Measures and Regulation: An Illustration of the Gas Distribution Sector in Argentina (April 1999)

WPS 5. Rodriguez Pardina, Martín Rossi and Christian Ruzzier: Consistency Conditions: Efficiency Measures for the Electricity Distribution Sector in South America (June 1999)

WPS 6. Gordon Mackerron: Current Developments and Problems of Electricity Regulation in the European Union and the United Kingdom (November 1999)

WPS 7. Martín Rossi: Technical Change and Efficiency Measures: The Post-Privatisation in the Gas Distribution Sector in Argentina (March 2000)

WPS 8. Omar Chisari, Martín Rodriguez Pardina and Martín Rossi: The Cost of Capital in Regulated Firms: The Argentine Experience (May 2000)

WPS 9. Omar Chisari, Pedro Dal-Bó and Carlos Romero: High Tension Electricity Network Expansions in Argentina: Decision Mechanisms and Willingness-to-Pay Revelation (May 2000).

WPS 10. Daniel A. Benitez, Antonio Estache, D. Mark Kennet, And Christian A. Ruzzier. Potential Role of Economic Cost Models in the Regulation of Telecommunications in Developing Countries (August 2000).

WPS 11. Martín Rodríguez Pardina and Martín Rossi. Technical Change and Catching-up: The Electricity Distribution Sector in South America (November 2000).

WPS 12. Martín Rossi and Iván Canay. Measuring Inefficiency in Public Utilities: Does the Distribution Matter? (April, 2001).

WPS 13. Quesada, Lucía. Network Competition and Network Regulation (July, 2001).

WPS 14. ROSSI, MARTÍN AND CHRISTIAN RUZZIER: REDUCING THE ASYMMETRY OF INFORMATION THROUGH THE COMPARISON OF THE RELATIVE EFFICIENCY OF SEVERAL REGIONAL MONOPOLIES (JULY 2001).

WPS 15. Ferro, Gustavo: Political Risk and Regulatory Risk: Issues in Emerging Markets Infrastructure Concessions (August, 2001).



## Centro de Estudios Económicos de la Regulación

### Solicitud de incorporación a la lista de receptores de publicaciones del CEER

Deseo recibir los ejemplares correspondientes a la serie (marque con una cruz la que corresponda), que se publiquen durante 2001:

- |                                 |               |                           |
|---------------------------------|---------------|---------------------------|
| a) Working Papers Series        | (...) impreso | (...) e-mail, formato pdf |
| b) Serie de Textos de Discusión | (...) impreso | (...) e-mail, formato pdf |

Mi nombre es:.....

Ocupación:.....

Domicilio:.....

.....

.....

Firma

Tenga a bien enviar esta solicitud por correo a:

SECRETARIA CEER

Lima 717, 1° piso

C1053AAO Buenos Aires - Argentina

Por fax, al 54-11-43797588

E-mail: [ceer@uade.edu.ar](mailto:ceer@uade.edu.ar)